

## BÓVEDAS CALADAS HISPANOMUSULMANAS

Bóvedas y cúpulas son elementos arquitectónicos de cerramiento, extensión o amplificación convexa ambos del techo que limita por su parte superior una construcción. La arquitectura bizantina acometió el problema de iluminar locales cubiertos por cúpulas, resuelto imperfectamente en el siglo VI, en Santa Sofía de Constantinopla abriendo pequeñas ventanas en los arranques de la semiesfera, apenas peraltada, que cubre el tramo central del crucero. Fué camino directo para la perfecta solución del pro-

<sup>1</sup> *Datos para la historia de Játiva*, por el Dr. Carlos Sarthou Carreres, t. I (Játiva 1933), pp. 49, 137, 288-289 y 343.

<sup>2</sup> *Bastitania y Contestania del Regno de Murcia*, con los vestigios de las ciudades subterráneas, por el doctor don Juan Lozano (Murcia, s. a.; la dedicatoria fechada en 1794), p. 26.

blema, conseguida en los siglos siguientes al llevar las ventanas a un tambor cilíndrico, cuerpo interpuesto entre los elementos de tránsito de la planta cuadrada a la circular — trompas o pechinas — y la cúpula. Desde entonces, ésta se construyó sin huecos, de acuerdo con su función primordial de cubierta, al mismo tiempo que el tambor o linterna permitió destacarla interior y exteriormente, señalando en forma notoria parte tan importante de los templos cristianos como es el tramo anterior al ábside o al presbiterio.

Tópica es la afirmación de que el arte islámico tiende a convertir todos los elementos estructurales — y techos, bóvedas y cúpulas lo son por su esencia — en pura decoración. Las bóvedas de mocárabes, tan prodigadas por la arquitectura hispanomusulmana desde el siglo XIV y por la mudéjar hasta el XVI, responden a esa tendencia, puesto que, en la mayoría de los casos, los cubija una cubierta independiente, invisible desde el interior, que es la que en realidad cierra por lo alto la sala, y la bóveda o cúpula — de mocárabes de yeso o madera —, puede faltar sin que la función protectora desaparezca.

La arquitectura hispanomusulmana exageró en mayor grado que las restantes islámicas esa tendencia a convertir los elementos constructivos en ornamentación. Ejemplo bien patente ofrece la serie de bóvedas con arcos y nervios que se entrecruzan, desde las de piedra de la ampliación de al-Hakam II de la mezquita cordobesa hasta las del siglo XIV y las mudéjares posteriores. Pero aún acentuaron más esa orientación al calar o perforar elemento de cierre y cobijo, como es la bóveda. No conozco en la arquitectura musulmana de Oriente ejemplo alguno de ello. Tal vez sea útil un inventario de los hispánicos conservados.

El alminar empezado a construir por ʿAbd al-Raḥmān III en 340 = 951 en la mezquita de Córdoba, tenía sobre su terraza, como todos, un pabellón o cámara para refugio de los almuédanos encargados de llamar a los fieles a la oración en las horas canónicas. Cubríalo una bóveda o cúpula calada (*al-qubba al-mufattaḥa*), según dicen al-Ḥimyarī y al-Maqqarī <sup>1</sup>. Era anterior

<sup>1</sup> E. Lévi-Provençal, *La Péninsule Ibérique au moyen-âge d'après le Kitāb*

a las de arcos entrecruzados, empleados por primera vez en nuestra Península, al parecer, en la ampliación de al-Hakam II de la misma mezquita ( $350 = 961 - 354 = 965$ ). La habitación cubierta con esa cúpula, en la que se abrían cuatro puertas arqueadas y dos almuédanos pasaban la noche, era reducida, de unos 3,50 a 4,50 metros en cuadro <sup>1</sup>. Tal vez inspirase la idea de perforar su bóveda el sistema de iluminación natural por tragaluces o luceras provistas de vidrios, abiertas en las de los baños.

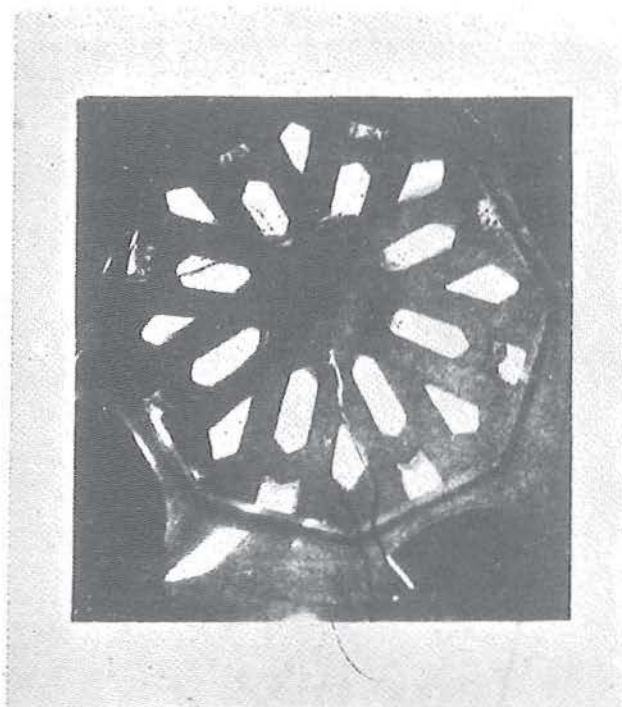
En la detallada y muy interesante descripción que del palacio de la Aljafería de Zaragoza, levantado por el monarca Abū Ya'far Aḥmad b. Sulaymān ibn Hūd al-Muqtadir (438 = 1046-47 - 474 = 1081), hace don Manuel Gómez-Moreno en obra de reciente publicación, alude a la llamada «cuadra de los Paramentos», alcoba que fué del rey don Martín (1395-1410). Era cuadrada, de unos 5 metros de lado, y cubríala «riquísima cúpula, dispuesta por cruzamiento de arcos sobre peregrinos apoyos, de que se conservan fragmentos», «decorados con zona de ataurique entre dos series de rollos, y quizá pudo servirles de fondo un tablero con labor calada de lazo» <sup>2</sup>.

Este tablero de yeso, plano y de unos 6 centímetros de grueso, consérvase en el Museo de Bellas Artes de Zaragoza. Incompleto, se ve que tuvo forma sensiblemente triangular. Su ancho máximo en la base es de 63 centímetros y la altura no

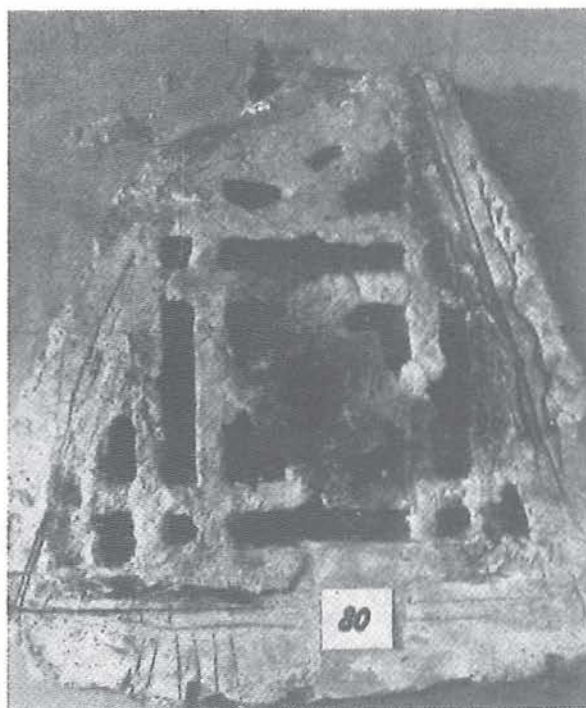
*ar-Rawḍ al-Mi'tār* (Leiden 1938), p. 157 del texto árabe y 188 de la trad.; Maqqarī, *Analectes*, I, pp. 359-360. Maqqarī atribuye la noticia — dice Lévi-Provençal — al autor anónimo del *Kitāb Ma'īn al-muftarā*. La palabra *mufattaḥa* no aparece en los diccionarios árabes corrientes, pero sí la raíz FTH, cuya significación, entre otras varias, es la de 'abrir', 'perforar' (Dozy, *Suppl.*, II, p. 236). Pedro de Alcalá traduce *fatāḥt* por 'abrir', 'desembarrar' y 'reparar' (edic. Lagarde, pp. 91, 180 y 369).

<sup>1</sup> Cada lado del cuadrado alminar medía exteriormente 18 codos o 8,46 metros, puesto que el codo equivalía, en ese caso, a 47 centímetros. Calculando medio metro para el grueso de los muros de esa habitación alta del linternón, 1,50 para el paso en torno, y 30 centímetros para el antepecho almenado de la terraza, quedan 3,86 metros para lado de la cámara.

<sup>2</sup> *Ars Hispaniae*, vol. III, *El arte árabe español hasta los Almohades. Arte mozárabe* (Madrid 1951), pp. 224 y 233.

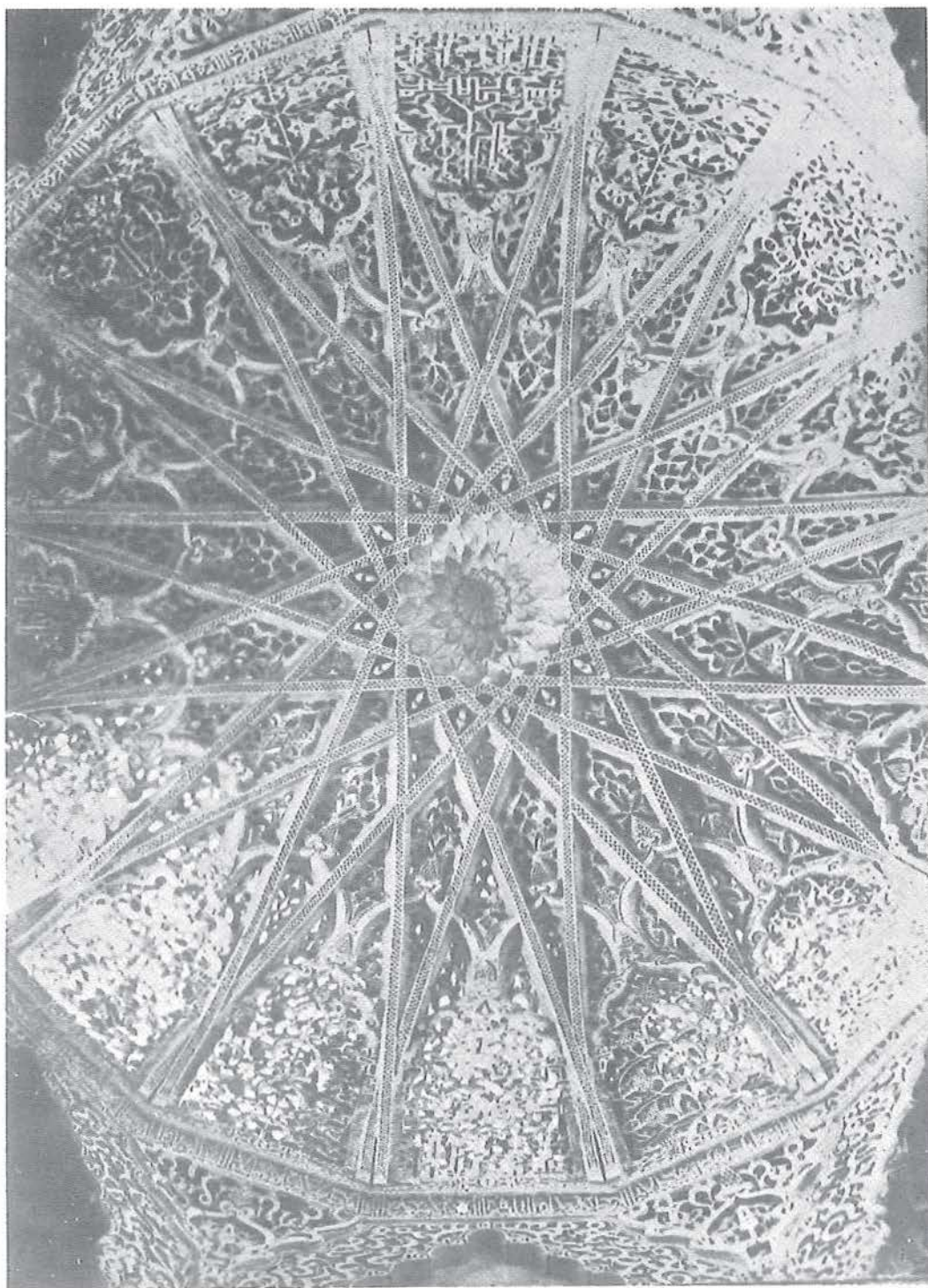


*Rabat* (Marruecos). — Pequeña cúpula del  
Baño nuevo.



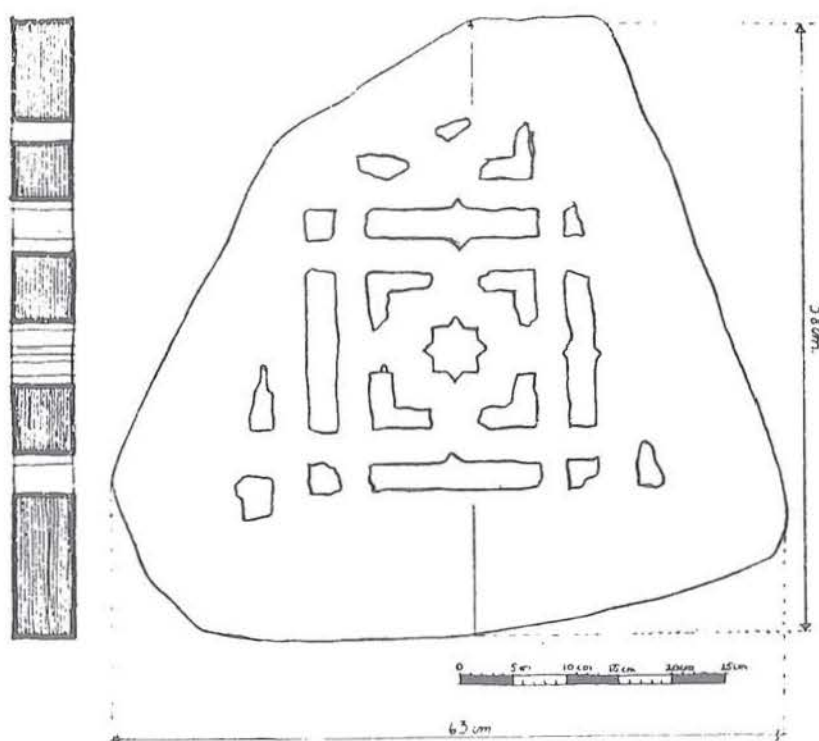
*Zaragoza*. — Museo de Bellas Artes. Paño  
de yeso procedente de la Aljafería.





*Taza* (Marruecos). — Cúpula que cubre el tramo delante del mihrāb en la mezquita mayor.

rebasaría los 85, cuando estuviera entero. Sus rebordes, desiguales y con surcos, parecen indicar que apoyóse en unos nervios o en el extradós de arcos reunidos en el centro o entrecruzados. Pues aunque todos los plementos triangulares que forman en sus arranques los de la mezquita de Córdoba, comparables al paño



Zaragoza. — Museo de Bellas Artes. Paño calado de yeso procedente de la Aljafería.

de la Aljafería, son superficies curvas, alabeadas<sup>1</sup>, hay casos, como en la bóveda del siglo XII que se conserva en una casa del patio de Banderas del Alcázar sevillano, en que los arcos entrecruzados tienen trasdós plano y planos son también los plementos intermedios<sup>2</sup>.

El sencillo dibujo del paño del museo zaragozano — las ca-

<sup>1</sup> Gómez-Moreno, *El arte árabe español hasta los Almohades*, figs. 149, 151, 157, 158, 161 y 162, pp. 109, 111, 117, 118, 121 y 122.

<sup>2</sup> *Ars Hispaniae*, vol. IV, *Arte almohade, Arte nazarí, Arte mudéjar*, por Leopoldo Torres Balbás (Madrid 1949), fig. 20, p. 33.

pas de cal con que está embadurnado le hacen parecer tosco —, su reducido tamaño y forma, no armonizan con la extraordinaria riqueza decorativa de la «cuadra de los Paramentos», en la que se ha sugerido pudo estar. Es posible fuera uno de los ocho paños triangulares de una bovedita piramidal, tal vez de un baño, análoga a la del de Rabat, descrita más adelante. En tal caso, la pequeña habitación, o parte central de otra mayor cubierta por ella, tendría 1,52 metros de lado.

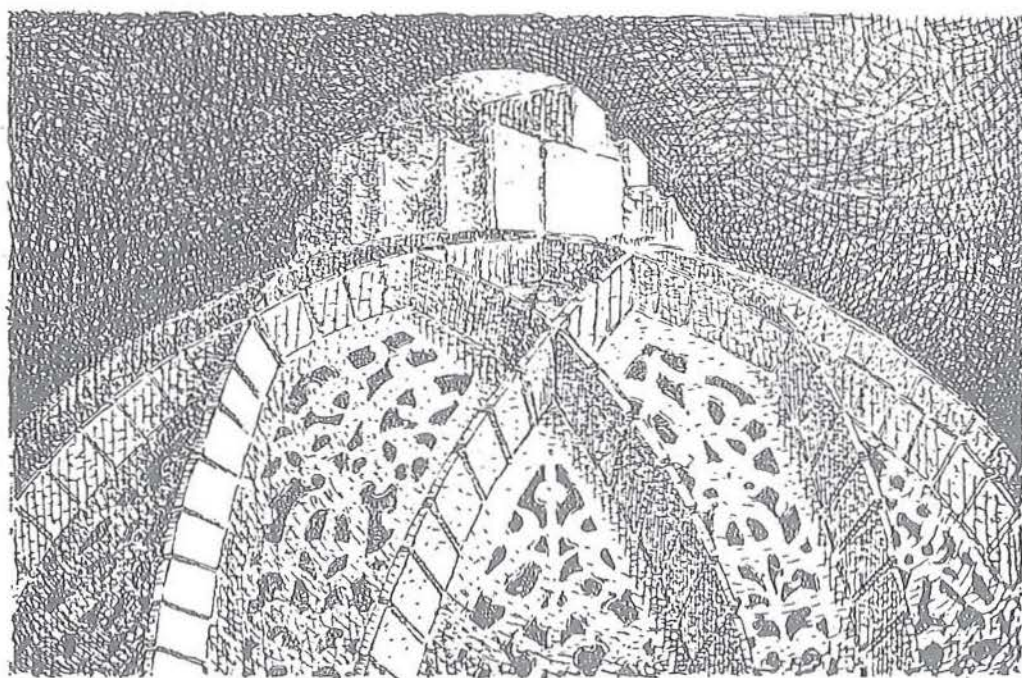
Algo más tarde, en época almorávide, encontramos un ejemplar de bóveda calada plenamente desarrollada. Cubre el tramo que precede al mihrāb en la mezquita mayor de Tremecén. Una inscripción en caracteres cursivos que corre por la moldura de la imposta de arranque fecha su conclusión en ŷumādā II del año 530 = abril 1136, reinando ʿAlī b Yūsuf. Sobre ella se elevan, entre arquillos mixtilíneos que dejan pequeñas trompas en los rincones, doce finos arcos de herradura, formados por ladrillos de plano revestidos de yeso, que se entrecruzan. Cubre las superficies curvas de tres y cuatro lados de los plementos intermedios bella decoración calada de ataurique de yeso, a modo de celosías. En lo alto, las claves de los doce arcos circunscriben una cupulilla de doce lados rellena de mocárabes. Sobre esta bóveda puramente decorativa, se levantó una armadura y cubierta a cuatro aguas, acusada exteriormente por un sencillo cuerpo o linterna de planta cuadrada, con ventanas que permiten se filtre la luz a través de los plementos perforados de la cúpula, cuya derivación de las cordobesas es indudable. El arquitecto de Tremecén, ha dicho Mr. Georges Marçais, se inspiró en un modelo andaluz <sup>1</sup>. A los arcos entrecruzados de

<sup>1</sup> William y Georges Marçais, *Les monuments arabes de Tlemcen* (Paris 1903), pp. 146 y 150; Georges Marçais, *Album de pierre, plâtre et bois sculptés* (Argel 1909), pp. 45 y 47 y lám. XI; *Manuel d'Art musulman, L'Architecture*, I (Paris 1926), pp. 318-319; *Les Villes d'art célèbres, Tlemcen* (Paris 1950), pp. 24-29, y *Sur la Grande Mosquée de Tlemcen*, apud *Annales de l'Institut d'Etudes Orientales*, VIII, 1949-1950 (Argel 1950), pp. 266-277; Henri Terrasse, *L'art hispano-mauresque des origines au XIII<sup>e</sup> siècle* (Paris 1932), pp. 234-235; Gómez-Moreno, *El arte árabe español hasta los Almohades*, p. 287.



piedra de aquéllas, convertidos en decorativos de ladrillo y yeso, unió los mocárabes, recién llegados de Oriente.

Como toda obra arquitectónica de original belleza, la cúpula de abolengo hispánico de Tremecén dió origen a otras varias. Entre esas réplicas, y directamente inspirada en ella, es también obra espléndida la que cubre el tramo análogo de la mezquita mayor de Taza. Corresponde a la renovación y ampliación del



*Tremecén (Argelia). — Trasdós de la cúpula de la mezquita mayor.*

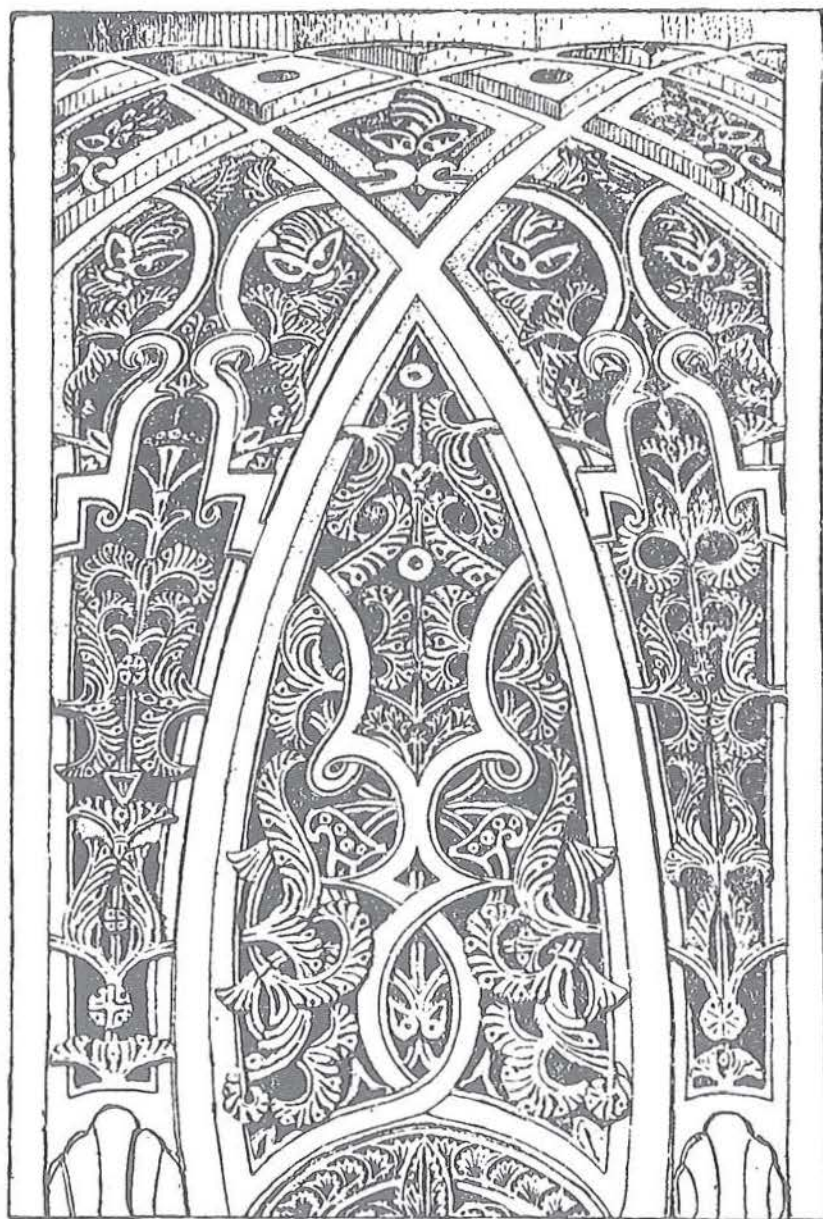
Dib. de G. Marçais.

oratorio almohade realizada por Abū Yaʿqūb Yūsuf en los años 690.691 = 1291.1292. Sus arcos son dieciséis, también de ladrillo de plano y yeso. Decorado su intradós con un trenzado, parecen más finos que los de Tremecén. Cubre los plenos que entre ellos quedan un suntuoso y menudo ornato calado de yeso, con cuya profusa decoración floral se mezclan inscripciones cúficas.

En lo alto, los nervios o arcos determinan al cruzarse una estrella de dieciséis vértices, base de una cupulilla de mocárabes, cerrada con otra de lóbulos. La aérea cúpula está protegida por



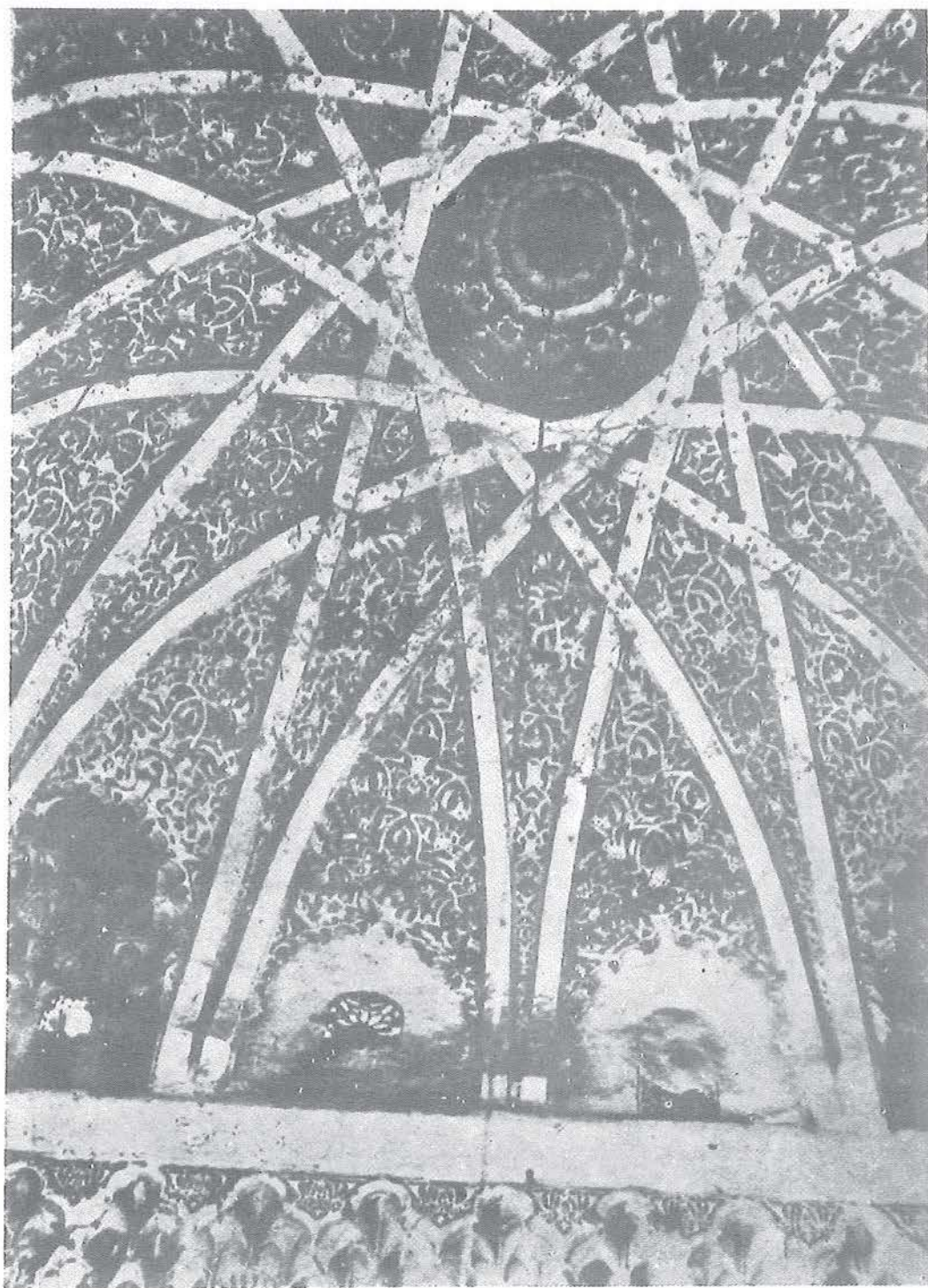
una cubierta a cuatro aguas, sostenida por muros de ladrillo; encima de los arranques de aquélla se abren ventanas por las que



*Tremecén (Argelia). — Detalle de la cúpula de la Mezquita mayor.*

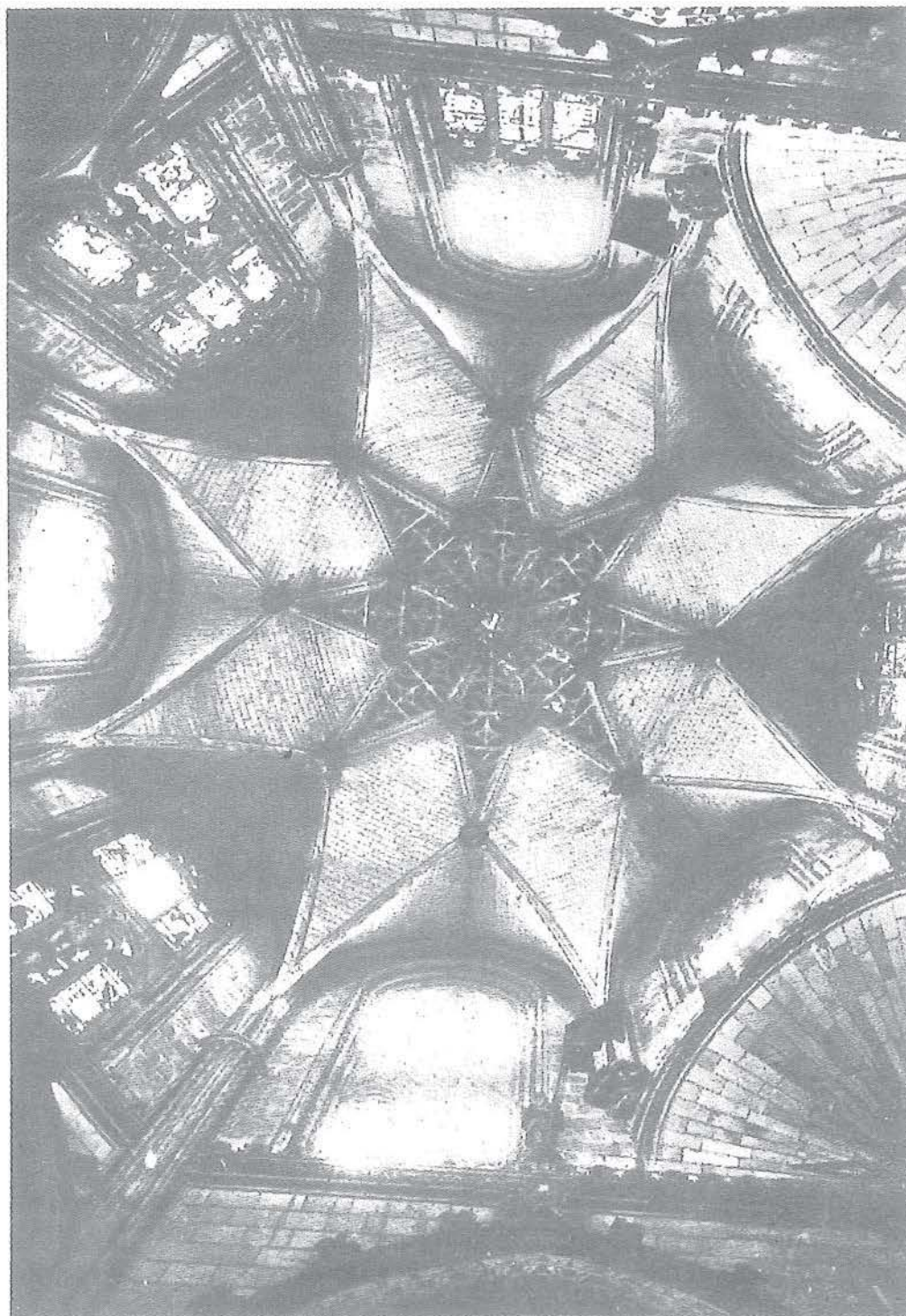
Dib. de G. Marçais.

penetra la luz para filtrarse luego entre los nervios y motivos florales. Desde el interior hay siempre un contraste, variable según



*Fez (Marruecos). — Cúpula en la mezquita mayor.*





*Burgos.* — Catedral. Bóveda de la capilla del Condestable.



las horas del día, entre una parte de la cúpula, cuyo ornato calado destaca sobre el fondo luminoso, por la luz que penetra a través de las ventanas de la linterna, y otra, resaltada sobre un fondo en penumbra <sup>1</sup>.

La cúpula de la mezquita de Taza, cubierta de profuso y pequeño ornato, en la que se ha llevado al máximo la fragmentación de partes luminosas y partes oscuras, de sombras y luces, es magnífica obra de arte decorativo, cuya impresión de ligereza y falta de masa es opuesta a la que por su esencia produce un techo o una bóveda.

La otra cúpula antes aludida no alcanza la categoría artística de la de Taza. Su autor ciñóse más al modelo común de Tremecén, del que ambas derivan. Cubre el tramo delante del *hamza* (el primero de la nave central, entrando por el patio), de la mezquita mayor de Fez. Según una inscripción allí conservada, la mandó construir el sultán Abū Fāris y la constitución de sus habices tuvo lugar el 17 de rabī' I del año 798 (30 diciembre 1395) <sup>2</sup>. Tiene doce delgados arcos, entre cuyos arranques, sobre una imposta, salvo en los ángulos, en los que hay trompas de mocárabes, se abren pequeñas ventanas con celosías, de yeso, como toda la decoración. En lo alto, el encuentro de los arcos origina un polígono de doce lados, base de una cupulilla de mocárabes. Galones y ornatos vegetales — palmas dobles — se extienden por los plementos calados, entre los arcos, con gran monotonía y mediano arte.

Modesta obra, muy diferente de las anteriores, tanto por su tamaño como por su sobriedad decorativa, es la pequeña cúpula calada que cubre el tramo central del *bayt al-maslaj* — vestuario o guardarropa a la vez que sala de reposo — del *hammām ŷadīd* o baño nuevo de Rabat, llamado ahora al-<sup>c</sup>Alou, con el nombre del barrio en el que está. Una lápida, hoy en el patio de la mezquita mayor de esa ciudad, dice que Abu 'Inān, en el

<sup>1</sup> *La Grande mosquée de Taza*, por Henri Terrasse (París 1943), pp. 12 y 45-47; *Les Mosquées de Fés et du Nord du Maroc*, por Boris Maslow (París 1937), pp. 17, 23 y 25-26.

<sup>2</sup> Maslow, *Les Mosquées de Fés*, pp. 38, 44 y 176-177.

año 755 = 1354, aplicó las rentas de ese «baño nuevo» a la conservación de la tumba de su padre Abū-l-Hasan y a dar de comer a los pobres de Chella <sup>1</sup>.

Cuatro columnas de piedra con capiteles lisos que sostienen arcos de herradura aguda limitan en el centro de la aludida sala de ingreso al baño un espacio casi cuadrado de 1,48 metros de lado. Otras tantas trompas de semibóveda de arista convierten la planta en octogonal, y sobre ésta — hay una imposta intermedia — se eleva una cubierta piramidal, pero de caras algo curvas, por la que recibe luz solar la estancia, a través de los sencillos dibujos geométricos calados en sus paños y aristas, cuyo conjunto dibuja una estrella octogonal.

Se ha supuesto origen andaluz a las disposiciones de este baño. Cúpulas perforadas semejantes se encuentran en otros de Rabat, alguno moderno y de mayores dimensiones. No parece muy aventurado suponer que en los baños españoles hubiera bóvedas análogas.

La forma idéntica de tratar exteriormente todas las bóvedas descritas, con un cuerpo cuadrado o rectangular, cubierto a cuatro aguas, en cuyos frentes se abren ventanas lisas, como todo él, es un dato más que demuestra la derivación de las del Norte de África de las cordobesas.

Con rapidez inusitada, en el transcurso de menos de un siglo, la arquitectura hispanomusulmana pasó, desde la fase cordobesa de la segunda mitad del siglo X, en la que arcos de piedra entrecruzados desempeñaban funciones constructivas y mecánicas, arriostrando pilares, sosteniendo muros y sirviendo de osamenta a bóvedas, a transformar todos esos elementos en pura decoración, haciéndolos independientes de la estructura del edificio, como en la Aljafería de Zaragoza (entre 438 = 1046 – 1047 y 474 = 1081). En el palacio aragonés esa transformación alcanzó a las bóvedas, como parece indicar ser de yeso los frag-

<sup>1</sup> *Trois bains mérinides du Maroc*, por Henri Terrasse, apud *Mélanges William Marçais* (París 1950), pp. 311, 314 y 316; *La ville de Rabat jusqu'au protectorat français*, por Jacques Caillé (París 1949), vol. I, pp. 202-205; vol. III, lám. XXVII.

mentos conservados de los arcos que las formaban. Algunos años más tarde, en 530 = 1136, la evolución había llegado a su límite, al convertirse la bóveda en una celosía que, al no poder sustentar peso alguno, necesitó una cubierta por encima de ella.

Las bóvedas góticas, es decir, las nervadas, comprendido el caso especial de las de ojivas, creación de la arquitectura occidental a fines del siglo XI y en el XII, siguieron el proceso general de las formas, tan repetido en la historia artística, evolucionando desde las sencillas a las complejas. No alcanzaron esta última fase, anunciadora casi siempre de su eclipse, hasta entrado el siglo XV y en el XVI, complicándose y enriqueciéndose decorativamente, pero sin perder nunca su carácter de sólido y opaco cerramiento. Su evolución fué, por tanto, mucho más lenta que la de las hispanomusulmanas, sin llegar a convertirse, como éstas, en puro adorno.

Tal vez unas y otras, las góticas y las hispanomusulmanas con arcos o nervios de resalto, tengan un lejano origen común en algunas bóvedas de la arquitectura imperial romana, mediante un proceso cuyas etapas, desaparecidos muchos ejemplares, no alcanzamos <sup>1</sup>. Las segundas lograron en al-Andalus aclimatación y desarrollo como en ningún otro país islámico.

De las góticas nervadas hay en Burgos un tipo, nacido a fines del siglo XV, subsiste en el XVI, próximo, en algunos aspectos, al de las descritas. Sus plementos caláronse parcial o totalmente, con desprecio por su función constructiva, aunque manteniendo el material pétreo para los nervios y partes conservadas de su plementería. Cubren capillas o tramos de planta octogonal. La más vieja existente es la de la capilla sepulcral del Condestable don Pedro Fernández de Velasco, en la catedral, construída por Simón de Colonia de 1482 a 1487. De crucería estrellada, sus nervios arrancan de los ocho vértices de la planta y dibujan una estrella de otros tantos, en cuyos plemen-

<sup>1</sup> *Bóvedas romanas sobre arcos de resalto*, por Leopoldo Torres Balbás (*Arch. Esp. de Arqueol.*, XIX, Madrid 1946, pp. 173-208).



tos calados hay finas tracerías de dibujo flamígero. Forma bella y original cubierta a la espléndida capilla burgalesa, siendo felicísimo el contraste entre los plementos lisos de la periferia, iluminados por las ventanas bajo ella, y la riqueza decorativa de las finas tracerías flamígeras destacadas sobre fondo oscuro. Encima de esta bóveda, lo mismo que de las restantes caladas burgalesas, hay una armadura independiente, de madera, para soportar la cubierta.

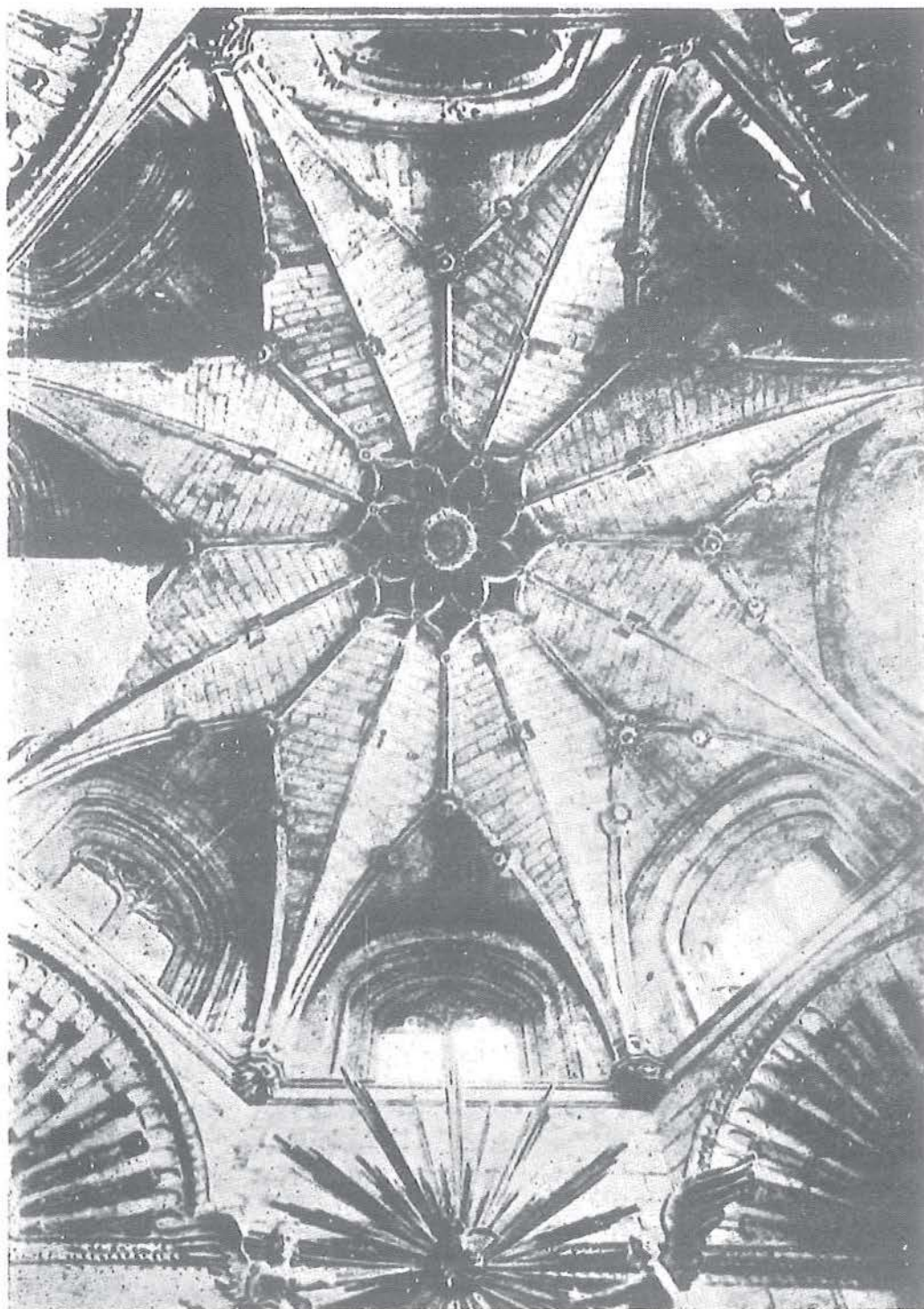
La bóveda de la capilla del Condestable hizo escuela. A su influencia responden la de la capilla de la Presentación, de la Visitación o de Lerma, en el mismo templo, construída entre los años 1520 y 1527 por el maestro de cantería Juan de Matienzo, y la de la Natividad en San Gil de Burgos, anterior a 1535, con ornamentación ya de Renacimiento. En la de la Presentación la parte calada se reduce a la central, estrella de ocho vértices y lados curvos.

Después de mediar el siglo XV, el Obispo don Luis de Acuña (1457 - † 1495), siguiendo la moda de la época, construyó a sus expensas un cimborrio en el tramo central del crucero de la catedral burgalesa, en sustitución de la sencilla bóveda de ojivas, idéntica a las de la nave central, o tal vez con dobles combados o ligaduras, que lo cubría. Levantábase en 1466, pues en el relato del viaje del barón de Rosmithal de Blatna, que pasó por Burgos ese año, se dice que la catedral tenía «dos elegantes torres construídas con piedras talladas, y se edificaba otra tercera» <sup>1</sup>.

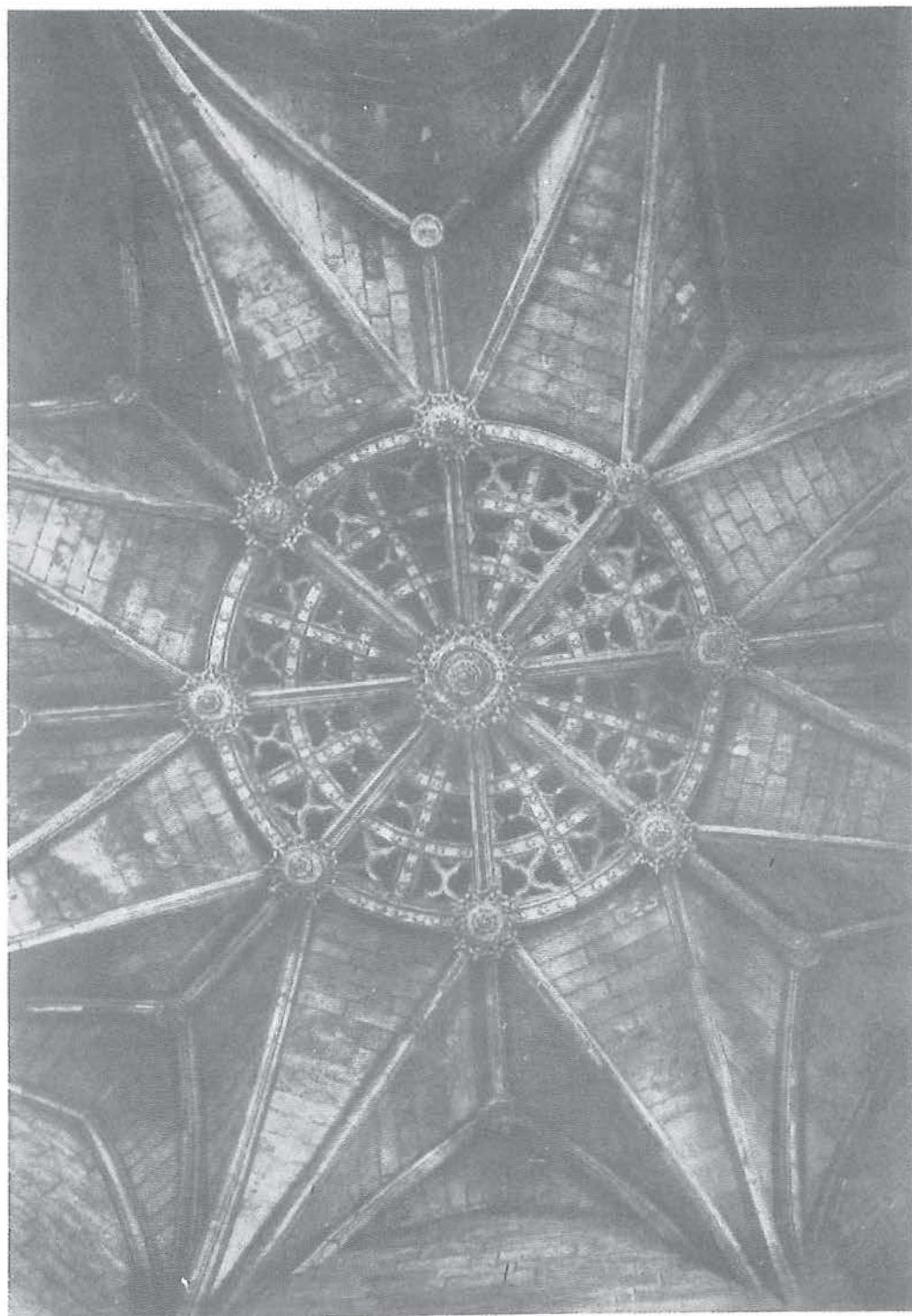
Un cuaderno de memorias de fines del siglo XV, con referencias a aniversarios, conservado en el archivo de la capilla de la Visitación, en el mismo templo, alude al maestro Juan de Colonia († 1480 u 81), «maestro de las torres e cinvoryo desta yglesia» <sup>2</sup>. Escritores que lo vieron en pie dicen era de piedra y elevadísimo; adornado con muchas efigies, remataba en «ocho

<sup>1</sup> *Viajes por España de Jorge de Eginghen...*, edic. de don Antonio María Fabié (Madrid 1879), p. 55.

<sup>2</sup> Arch. Cap. Visitación, libro I de Testamentos (formado en 1487), fº 113 v, citado en *La Catedral de Burgos*, por Teófilo López Mata (Burgos 1950), pp. 115-126.



*Burgos.* — Catedral. Cúpula de la capilla de la Natividad.



*Burgos. — San Gil. Bóveda de la capilla de la Natividad.*



pirámides (pináculos)». El Obispo don fray Pascual de Ampudia (1496 - † 1512), lo conceptuaba como «una de las más hermosas cosas del mundo». Pero su bondad artística no corría pareja con la solidez de sus apoyos: imprudentemente se levantó sobre los pilares destinados a soportar carga mucho más liviana. Comenzaron éstos a resentirse en 1535, y, a pesar de algún tardío refuerzo, vino a tierra cuatro años después <sup>1</sup>.

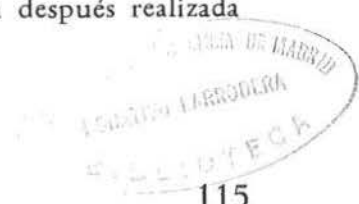
Bien reforzados los cuatro pilares del crucero, Juan de Vallejo levantó de 1546 a 1568 el cimborrio llegado a nuestros días, obra singular y de gran empeño <sup>2</sup>. Su traza es gótica, pero la decoran profusamente temas renacientes. Desde el exterior, a alguna distancia, armoniza admirablemente con las flechas y los remates de la capilla del Condestable, que la flanquean a oriente y poniente. De cerca, se revela el italianismo de todo su ornato.

Sobre un tambor octógono, con ventanas en sus frentes, se construyó la cúpula, formada por nervios que dibujan una estrella de ocho puntas, circunscrita a otra contrapeada, cuyos vértices coinciden con los de los ángulos de la exterior. Desde la clave central irradian ocho nervios que la unen con los de la interna. Prescindióse por completo de la plementería; entre los nervios se extiende una fina red horizontal de tracerías geométricas y flamígeras, desacostumbradas en la época en la que se construyó la cúpula, por lo que pudieran obedecer al deseo de reproducir la anterior caída. Felipe II calificó la hoy en pie de obra de ángeles, no de hombres; de ella se ha dicho también, sin metáfora, que es un puro encaje de piedra. Gótica y mudéjar a la vez, en una síntesis perfecta, resume la Edad Media española y anuncia el triunfo del arte italiano.

¿Procederán estas bóvedas burgalesas de las caladas hispanomusulmanas? Justifica la sospecha sus indudables semejanzas y el no encontrar precedente alguno de ellas en la arquitectura gótica.

<sup>1</sup> *Historia del templo catedral de Burgos*, por el doctor don Manuel Martínez Sanz (Burgos 1866), pp. 248-250.

<sup>2</sup> En 1540 se pagaron al entallador Juan de Langres 12.000 maravedís a cuenta de una traza; ignórase si fué la que sirvió para la obra después realizada (López Mata, *La Catedral de Burgos*, p. 120).

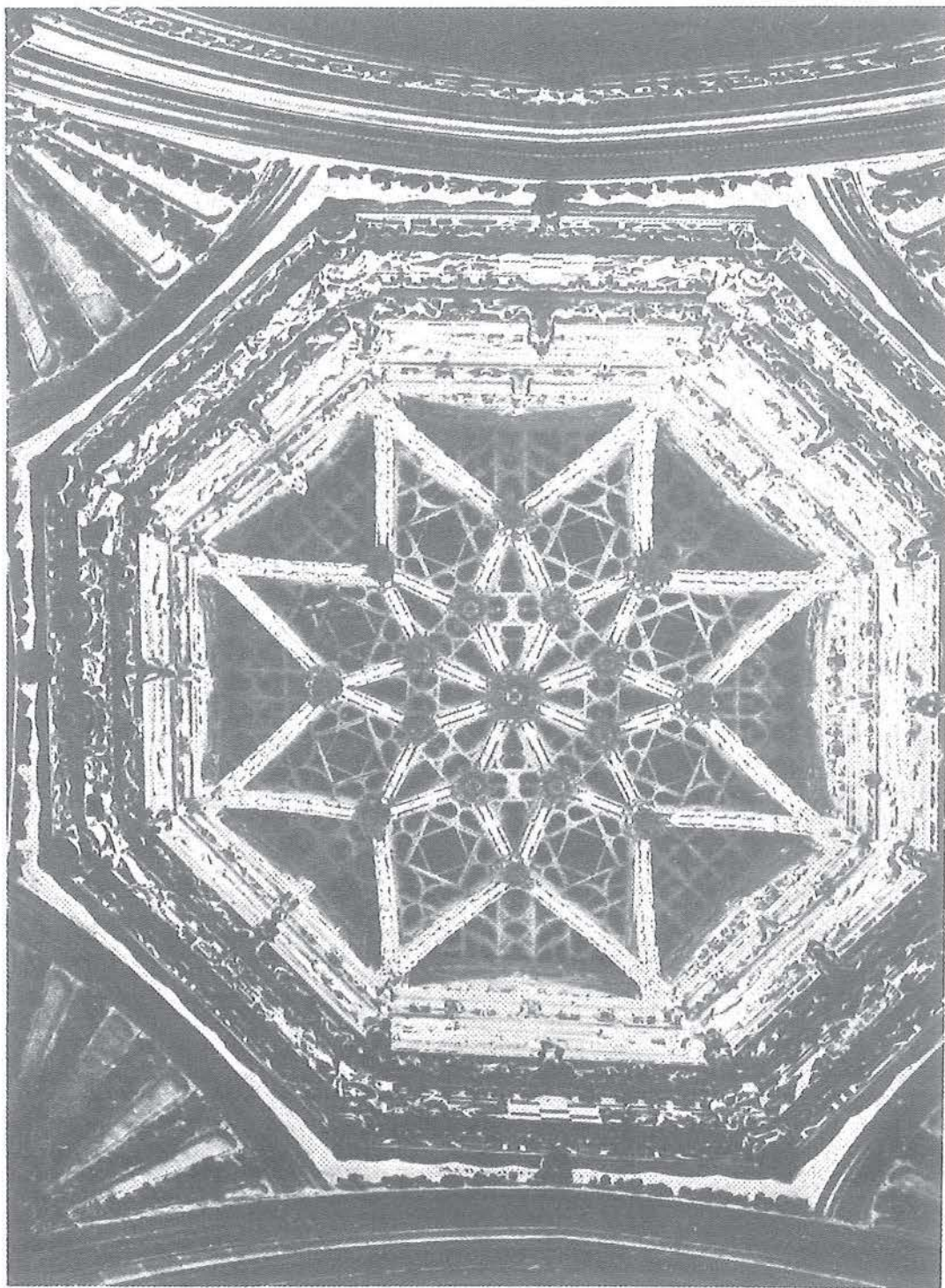


ca de otros países. Juan de Colonia (la más antigua noticia de su estancia en Burgos es del año 1449), en el caso de ser de ese tipo la del primitivo cimborrio de la catedral, o su hijo Simón, de no serlo, pudieron ver, tal vez en Zaragoza o en Toledo, algunas hispanomusulmanas parecidas, que les sugirieran la idea de la por uno u otro levantada.

Hay un detalle en dos de estas bóvedas burgalesas, en la de la capilla del Condestable y en la del tramo central del crucero catedralicio, que parece reforzar la hipótesis de su procedencia islámica. Consiste en que los dos nervios que debieran arrancar de un mismo vértice, lo hacen de puntos inmediatos, pero en forma que se cruzan a poca distancia de su arranque. Esta misma solución se encuentra en una de las boveditas de los rincones de la que cubre la capilla de Villaviciosa en la mezquita de Córdoba; en la del alminar de la Kutubiyya de Marrākuš; en la de la mezquita mayor de Taza, y en la de la capilla de la Asunción en el monasterio de las Huelgas de Burgos.

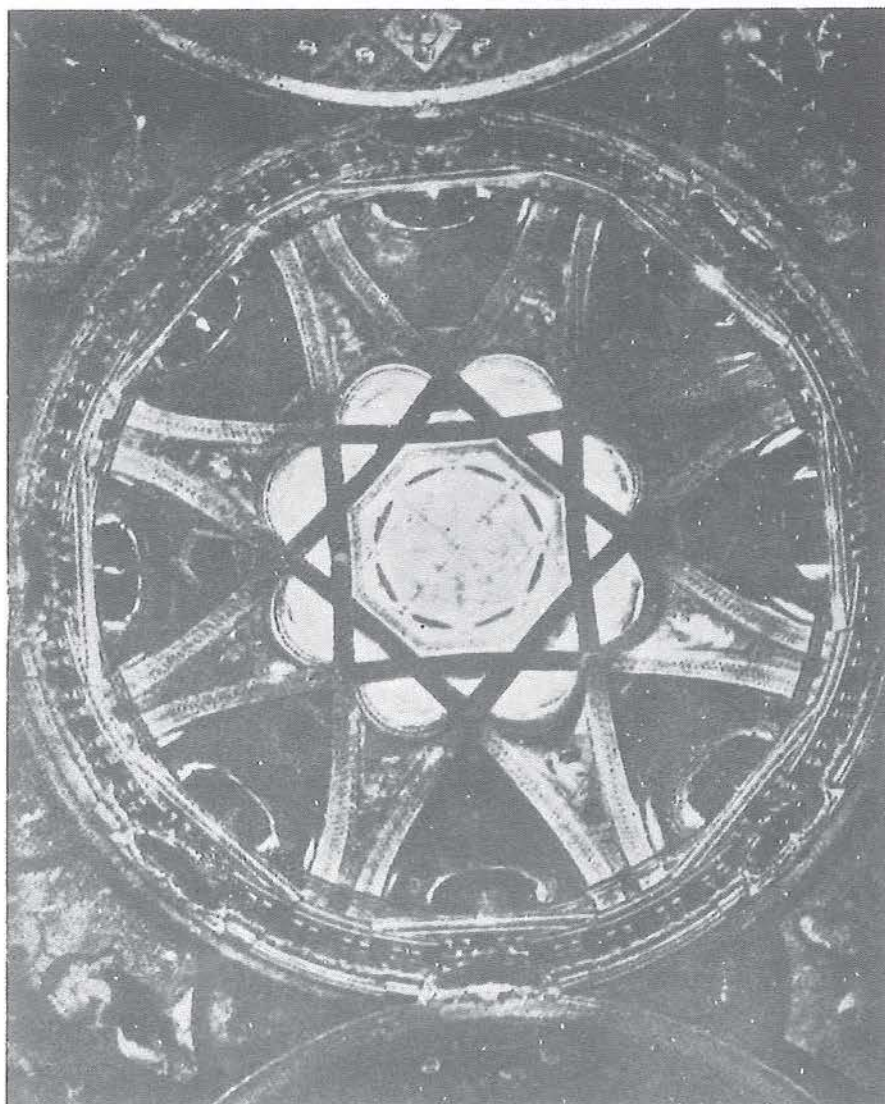
Los grandes ventanales de las iglesias contemporáneas y las flechas que Juan de Colonia había erguido pocos años antes (1442-1458) sobre las hasta entonces mochas torres de la catedral de Burgos, daban pautas para los plementos calados. Vino a ser ésta como la última fase de la arquitectura gótica, que en el siglo XIII había logrado calar casi totalmente los muros de los templos por grandes ventanales, convirtiéndolos en luminosas y policromas cajas de vidrio. Los arquitectos franceses no se atrevieron a extender el mismo principio a la cubierta, es decir, a la bóveda, y ésta quedó como superficie maciza y opaca, cerrando por arriba muros casi totalmente diáfanos. La última y extremada consecuencia de esa corriente de la arquitectura gótica del siglo XIII tuvo lugar en época tardía y en suelo español, al calar las bóvedas nervadas. Compruébase con ello una vez más la constante tendencia hispánica a llevar las formas hasta sus más extremas consecuencias.

Pero la historia de las bóvedas caladas no termina con la del crucero burgalés. Su último brote tuvo lugar en la Italia ba-



*Burgos.* - Catedral. Cúpula del tramo central del crucero.





*Turín* (Italia). — Cúpula de San Lorenzo.

roca. Las empleó repetidamente en sus proyectos y en sus obras el Padre Guarino Guarini (1624-1683), discípulo de Borromini, original arquitecto, a la vez que sabio matemático y gran constructor. En varios de los templos que edificó armonizan de manera perfecta las bóvedas caladas, de pro genie hispanomusulmana, con la riqueza de planos y los contrastes de luz y sombra propios de la arquitectura barroca. No se ha estudiado por dónde llegó a Guarini el conocimiento de las bóvedas de la España islámica.

La cúpula con la que cubrió San Lorenzo de Turín, de planta octogonal, sigue uno de los modelos cordobeses. Cuatro pares de arcos o nervios se entrecruzan, determinando un octógono central sobre el que se levanta un cupulín. Esta disposición no era nueva, pero sí lo fué la supresión de la plementería a partir del primer encuentro de dos nervios adyacentes, y los arcos de círculo que recortan, como si fuera un festoneado, los paños triangulares de plementería comprendidos entre los dos que arrancan de un mismo vértice del polígono. A partir de esos puntos de cruce, los nervios, dibujando una estrella de ocho vértices, se recortan sobre el fondo luminoso del cupulín. Esta obra causó admiración, al mismo tiempo que alarma, a sus contemporáneos, que creyeron no podría mantenerse en pie.

Es indudable, como antes se dijo, la inspiración de algunas de las bóvedas de Guarini en las de la mezquita de Córdoba. El perforarlas parece consecuencia de su formación barroca. Coincideron así, en la adopción de este tipo tan original y poco lógico de abovedamiento, de gran ligereza y contrastes fuertes de luces y sombras, tres movimientos artísticos bien distintos, pero con un sentido semejante en la manera de concebir los espacios arquitectónicos encerrados en una construcción: el hispanomusulmán, sobre todo a partir del siglo XI; el gótico, a punto de extinguirse a fines del siglo XV y superviviente en el XVI, y el barroco de los XVII y XVIII. No es la única coincidencia que entre esas tres corrientes artísticas pudiera señalarse. — L. T. B.